

# 超声引导下明胶海绵条封堵治疗经皮肝穿刺术后出血患者急救护理

刘利稳 王珊珊 邢淑莹 张波 通讯作者

中日友好医院，北京，100029；

**摘要：**探讨超声引导下明胶海绵条封堵治疗经皮肝穿刺术后出血患者的急救护理要点。方法：结合2例经皮肝穿刺术后出血患者行超声引导下明胶海绵条封堵治疗的临床资料，总结术前急救护理、术中配合与护理及术后护理措施。结果：2例患者术后出血均得到有效控制，生命体征平稳，未发生严重并发症。结论：超声引导下明胶海绵条封堵治疗经皮肝穿刺术后出血安全有效，科学规范的急救护理是保证手术成功、促进患者康复的重要保障。

**关键词：**经皮肝穿刺；超声引导；术后出血；明胶海绵条；急救护理

**DOI：**10.69979/3029-2808.26.01.060

经皮肝穿刺技术是诊断和治疗肝脏及胆道疾病的重要手段，但术后出血作为严重并发症，若处理不及时可危及患者生命<sup>[1-2]</sup>。超声引导下明胶海绵条封堵术因微创、高效等优势，成为治疗此类出血的重要方法。本文结合两例病例，探讨超声引导下明胶海绵条封堵治疗经皮肝穿刺术后出血患者的急救护理要点。

## 1 病例资料

### 1.1 病例1

女性患者，46岁，因“肝占位病变”行超声引导下经皮肝占位穿刺活检术，术后40分钟突发剧烈腹痛、血压下降（85/50mmHg）、心率加快（110次/分），血红蛋白下降（73g/L）。

超声检查提示腹腔内活动性出血，考虑穿刺部位血管损伤所致。紧急行超声引导下明胶海绵条封堵术，术后出血停止，患者生命体征逐渐平稳。

#### 病例2：

男性患者，68岁，因“肝内胆管扩张”行超声引导下肝内胆管穿刺置管引流术，术后24小时出现血红蛋白进行性下降（142-110-76g/L），伴面色苍白、血压降低（90/60mmHg），急查腹盆腔CT平扫及超声检查提示肝内胆管及周围组织出血，病情危急。立即实施超声引导下明胶海绵条封堵治疗，术后出血得到有效控制，患者转危为安。

## 2 急救护理措施

### 2.1 术前急救护理

1. 病情监测与生命支持：立即给予心电监护，持续监测血压、心率、呼吸、血氧饱和度，建立两条以上静脉通路，快速补充血容量，遵医嘱输注晶体液、胶体液及血液制品，维持循环稳定。对于血压明显下降者，遵医嘱应用血管活性药物，维持血压。

2. 急救准备：启动多学科团队会诊<sup>[4]</sup>，团队包括：急诊科，手术室，肝胆外科及麻醉科等科室人员。备齐抢救仪器（心电监护仪、超声设备）、物品（明胶海绵条、18G PTC穿刺针）及止血药物（凝血酶散、注射用矛头蝮蛇血凝酶等），迅速完善术前检查（血常规及配血等），协助患者取合适体位，暴露穿刺部位，做好皮肤消毒准备。确保急救通道畅通，各项物品及药品处于备用状态。

3. 心理干预：采用“图示+口头讲解”方式向患者及家属说明手术原理、明胶海绵条封堵的优势及成功案例，使用焦虑自评量表（SAS）评估焦虑程度，针对存在的焦虑问题进行个性化疏导，如耐心解答患者疑问、讲述治疗成功的案例增强信心等，以缓解紧张情绪，提高治疗依从性<sup>[5]</sup>。

### 2.2 术中配合与护理

1. 术中监测：持续监测生命体征，尤其是血压和心率变化，每5-10分钟记录一次，及时发现血压骤降等危急情况并报告医生；观察患者意识状态，询问有无不适，确保患者配合手术。协助患者取平卧位，腰部右侧垫高15°，以充分暴露术野，便于手术操作。

2. 术中操作配合：①超声定位出血点后，协助医生

固定穿刺体位，避免患者移动影响操作。②护士分工协作：护士A按无菌要求将明胶海绵裁剪为 $0.1\text{cm}\times 1\text{cm}$ 小条（图1），轻柔揉搓成细线状（图2）过程中避免碎裂；护士B负责消毒铺巾严格按照无菌操作规范进行，将海绵条递送至18G PTC穿刺针尾端，配合医生快速推至出血靶点（图3）；③超声造影确认止血后，协助退出穿刺针，妥善整理用物并详细记录操作过程。操作中严格执行无菌操作，保持操作台整洁，规范传递器械，避免交叉感染。



图1 将明胶海绵裁剪为 $0.1\text{cm}\times 1\text{cm}$ 小条

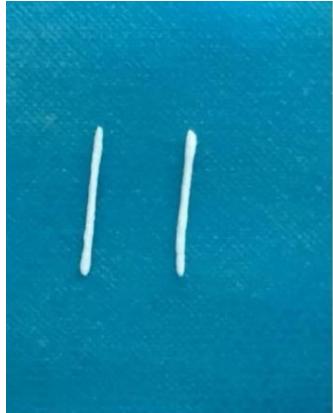


图2 将剪裁好的海绵条轻柔揉搓成细线状，确保推注通畅



图3 明胶海绵条经PTC穿刺针快速推注至出血靶点

3. 心理护理：术中与患者轻声交流，告知手术进展，缓解其恐惧心理，指导患者配合呼吸（如屏气），确保穿刺封堵顺利进行。

## 2.3 术后护理

1. 病情监测：将患者转入监护病房，每30分钟监测生命体征，每6小时复查血红蛋白，密切观察患者生命体征及贫血状态。穿刺点采用25-30mmHg压力弹性绷带加压包扎，每2小时观察皮肤颜色、温度及血运情况，防止加压过紧影响血液循环。

2. 引流管护理：妥善固定引流管，标记刻度，记录引流管置入深度。每小时记录引流液量及颜色其中鲜红色引流液 $>50\text{ml}/\text{h}$ ，提示活动性出血。保持引流通畅，避免引流管扭曲、受压、堵塞。

3. 疼痛与并发症护理：采用数字分级评分法（NRS）<sup>[6]</sup>评估疼痛，NRS评分范围为0~10分， $<4$ 分为轻度疼痛， $4\sim 6$ 分为中度疼痛， $>6$ 分为重度疼痛。当患者疼痛评分为4~7分时遵医嘱给予镇痛药物，联合音乐疗法及半卧位减轻疼痛；术后24小时内避免剧烈活动，保持大便通畅，防止腹压增高导致出血再发；遵医嘱应用止血药物，观察有无药物不良反应。

4. 饮食与活动指导：术后6小时无恶心、呕吐者可进流质饮食，逐渐过渡至半流质、普通饮食，避免辛辣刺激食物；术后24小时内卧床休息，24小时后可适当床上活动，3天内避免剧烈运动及重体力劳动。

## 3 结果

1. 两例患者经明胶海绵条封堵后即刻止血率达100%：病例1注射100条明胶海绵条后超声造影示出血停止，24小时血肿稳定；病例2注射60条明胶海绵条后DSA证实无活动性出血，血红蛋白24小时波动均 $<5\text{g}/\text{L}$ 。

2. 术后72小时患者腹痛显著缓解（NRS评分降至2分以下），10天内肝功能恢复至基线水平，平均住院15天，无严重并发症（含明胶海绵相关异位栓塞等<sup>[7]</sup>）发生。护理质量指标显示：术前宣教知晓率95%，术中配合默契度评分98分，术后并发症识别及时率100%，患者对医疗、护理服务均满意。

## 4 护理体会

经皮肝穿刺术后出血起病急、进展快，急救护理的及时性和有效性直接影响患者预后。急救护理需突出

“快、准、细”：①快速评估病情，抢救物品准备的及时性与精准性，迅速建立静脉通路，为紧急治疗争取时间；②精准配合手术，尤其是明胶海绵条的制备与推送，直接影响封堵效果；③细致观察术后变化，重点监测血红蛋白、引流液及生命体征，早期发现再出血征象。同时，多学科协作与个性化心理护理是提高治疗依从性、促进患者康复的重要保障。

总之超声引导下明胶海绵条封堵治疗经皮肝穿刺术后出血安全有效，而科学规范的急救护理是保证手术成功、促进患者康复的重要保障。临床护理人员需不断提升应急处理能力，熟练掌握操作配合要点，为患者提供安全、高效的护理服务。

### 参考文献

- [1] Alturkistani H, Alsergani AH, Alzeer M, et al. Ultrasound-guided percutaneous liver biopsy: A review of what operators need to know[J]. Medicine (Baltimore), 2024, 103(30):e38673. DOI: 10.1097/MD.0000000000038673.
- [2] 于天宇, 吴硕东. 经皮肝穿刺胆道引流术的临床应用[J]. 中国现代普通外科进展, 2018, 21 (1) : 76-79.
- [3] 徐明洲, 何明, 范小斌. 区域动脉灌注化疗联合明胶海绵颗粒栓塞治疗不可切除胃底贲门癌的有效性及安全性[J]. 癌症进展, 2022, 20(5): 469—471, 535.
- [4] 庄英. 新医改背景下公立医院建立多学科协作工作

模式在单病诊治中的应用[J]. 智慧健康, 2019, 5(17): 26—28.

[5] 张春慧. 早期心理护理干预在院前急救急性心肌梗死中的效果观察[J]. 心理月刊, 2021, 16 (06) : 180-181.

[6] 唐英. 数字疼痛分级法在癌症疼痛治疗中的应用分析[J]. 母婴世界, 2018, 21 (23) : 40.

[7] Sum R, Lau T, Paul E, et al. Gelfoam slurry tract occlusion after computed tomography-guided percutaneous lung biopsy: does it prevent major pneumothorax[J]. J Med Imaging Radiat Oncol, 2021, 65: 678-685.

作者简介: 刘利稳 出生年: 1989 年; 性别: 女, 民族: 汉; 籍贯: 山东, 学位: 学士, 职位: 无, 职称: 主管护师; 研究方向: 超声造影前哨淋巴结相关; 单位: 中日友好医院; 100029

王珊珊, 出生年: 1980 年, 性别: 女, 民族: 汉, 籍贯: 北京, 学位: 学士, 职位: 无, 职称: 主管护师, 研究方向: 超声造影及超声介入相关护理配合, 单位: 中日友好医院; 100029

张波, 女, 1970-9-14, 汉族, 中国, 博士, 主任医师, 影像学, 中日友好医院, 100029

邢淑莹, 女, 1989-02-10, 汉族, 中国, 学士, 主管护师, 护理学, 中日友好医院, 100029